Aduro 9-3

Manual de usuario



Ecolabel - Sintef 110-0332 - EN 13240

www.aduro.es



Version 3

Esperamos que disfrute de su nueva estufa de leña Aduro

Para sacar el máximo provecho de su nueva estufa de leña Aduro, es importante que lea detenidamente estas instrucciones de uso antes de instalarla y ponerla en marcha.

1.0 General

1.1 Certificaciones

La estufa Aduro 9-3 cumple con la Norma europea EN 13240 y la Norma noruega NS 3058, por lo que está certificada para ser montada y utilizada en Europa. Todo el proceso productivo está sometido a un control de calidad externo. Las estufas Aduro 9-3 también tienen la certificación Svane, este certificado asegura que la estufa cumple los requisitos medioambientales más estrictos y que su fabricación es respetuosa con el Medio Ambiente. Puede consultar la DoP (Declaration of Performance) en www.aduro.es.

1.2 Datos técnicos

Potencia nominal	6 kW
Salida de humos	Ø150 mm superior/trasera
Medidas (AltoxAnchoxProfundidad)	1040 x 500 x 490 mm
Altura desde el suelo, a la salida de humos superior	1012 mm
Distancia desde el centro de la salida de humos superior, al borde de la estufa	193 mm
Peso	103 kg
Material	Acero
Combustible	Troncos y briquetas
Longitud máxima de la leña	39 cm
Estufa de convección	✓
Entrada de aire primaria, secundaria y terciaria	✓
Sistema de cristales limpios	✓
Cajón para ceniza	✓
Rendimiento	81,3%
Tiro de la chimenea	12 Pa
Cantidad de combustible máxima por hora: **- Leña**	 ± 3.1 kg
Superficie a calentar en un edificio con **- Aislamiento óptimo** **- Aislamiento medio** **- Mal aislamiento**	 150 m^2 100 m^2 60 m^2

1.3 IMPORTANTE: NÚMERO DE PRODUCCIÓN

La estufa de leña tiene un número de serie en la placa de identificación que hay detrás de la estufa. Recomendamos que anote el número en el campo siguiente antes de montar la estufa. Si tiene que utilizar la garantía o identificar la estufa, tendrá que facilitarnos este número.



1.4 Transporte hasta su hogar
Durante el transporte, es preferible que la estufa vaya derecha. Si quiere tumbarla, es importante que retire los componentes sueltos de la cámara de combustión (la rejilla de hierro fundido), las placas de vermiculita y que saque el cajón para ceniza. Puede dejar la verminculita y la rejilla, siempre que rellene la cámara de combustión con restos del embalaje para que los componentes sueltos no se muevan.

2.0 Instalación de la estufa de leña
Puede instalar la estufa usted mismo, aunque le recomendamos que consulte a su técnico en chimeneas. Es importante tener en cuenta que al instalar la estufa hay que cumplir todos los decretos y normas locales, incluidas las normas nacionales y europeas. Para más información puede consultar a su distribuidor.

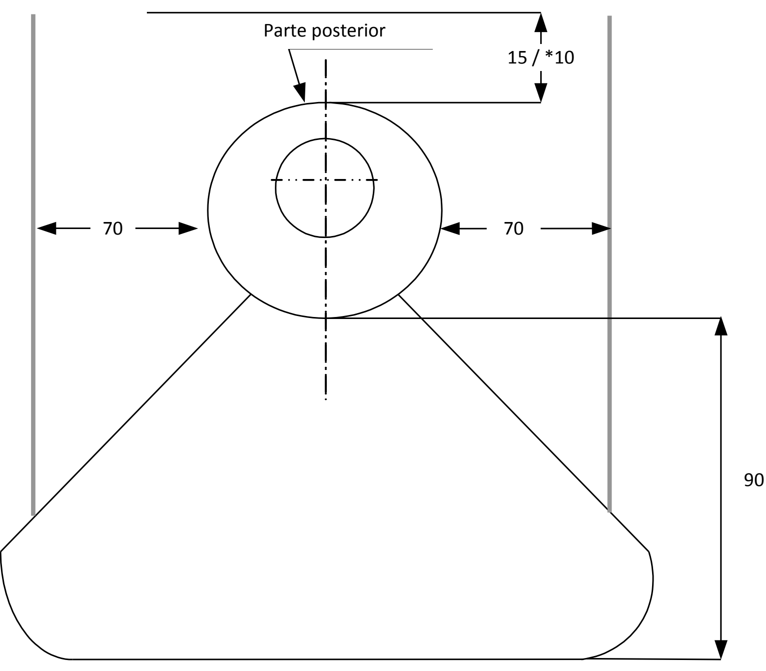
Nota: No se puede poner en marcha la estufa de leña sin la autorización de un técnico autorizado.

2.1 Colocación de la estufa/distancia mínima
La estufa de leña tiene que colocarse en lugar adecuado. Tiene que asegurarse que la instalación cumple con todas las regulaciones tanto a nivel local como autonómico.

Solo hay una distancia mínima en caso de que la estufa se coloque sobre un material inflamable. Consulte el esquema y la ilustración siguiente. Si la estufa de leña está colocada contra una pared de ladrillos u otro material no ignífugo, no hay ningún requisito de distancia mínima. Sin embargo, para la limpieza y para aprovechar al máximo el aire de convección recomendamos colocarla entre 5 y 10 cm de la pared. La estufa Aduro 9-3 es una estufa de convección. En las estufas de convección, el aire de la habitación circula por el interior de la estufa, distribuyendo el aire caliente por toda la habitación.
.

Distancia a materiales combustibles

Detrás de la estufa	Detrás de la estufa con tubo de humos aislado	Al lado de la estufa	Distancia de colocación de los muebles delante de la estufa
15 cm	10 cm	70 cm	90 cm

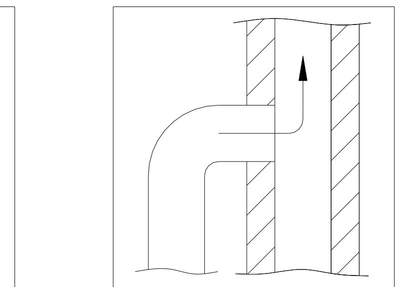


Atención: la estufa de leña debe instalarse en un suelo con suficiente capacidad de carga. Si la construcción existente no cumple esta prerrogativa, hay que tomar medidas adecuadas para solucionarlo, como por ejemplo, usar placas de distribución de carga.

Antes de colocar la estufa de leña sobre un material inflamable, como por ejemplo madera o moqueta, es necesario colocar una base ignífuga. El tamaño de esta base depende de las dimensiones de la estufa y debe cubrir, como mínimo, 30 cm delante de la estufa y 15 cm a cada lado.

2.2 Conexión del tubo
La estufa Aduro 9-3 viene montada de fábrica con salida de humos en la parte superior. Si va a instalar la salida de humos por detrás, tiene que retirar la pequeña plancha redonda de la parte trasera de la estufa. Después, tiene desatornillar la salida de humos (colocada por defecto como salida superior), y atornillarla de nuevo para que la salida de humos salga por detrás. A continuación, tiene que cerrar la salida de humos superior con una plancha decorativa que hay en el cajón de la ceniza. Las estufas de leña Aduro utilizan un tubo de humos con un diámetro de 150 mm.

2.3 Conexión a chimenea empotrada
Si la estufa de leña se conecta a una chimenea empotrada, hay que utilizar la salida de humos trasera o la salida superior. Primero se toman las medidas, después se hace un orificio en la chimenea, se coloca el casquillo de pared y se cierra con argamasa. A continuación se coloca la estufa de leña y se monta el tubo de humos. Hay que colocar una junta entre el tubo de humos y el casquillo de pared para cerrar la unión. El tubo de humos debe entrar entre 5 y 10 cm en el casquillo, pero no debe bloquear el orificio de la chimenea (véase la ilustración siguiente).



La estufa de leña se puede conectar a una chimenea con varias fuentes de calor ya instaladas.

3.0 Encendido de la estufa de leña

3.1 Información importante de seguridad

- La estufa de leña se calienta mientras se utiliza, y por tanto hay que actuar con cuidado.
- No guarde nunca líquidos inflamables, como gasolina, cerca de la estufa. Y no utilice nunca este tipo de líquidos para encender el fuego.
- No vacíe nunca el cajón para ceniza cuando la estufa de leña esté caliente. Tenga en cuenta que en el cajón puede haber brasas calientes hasta 24 horas después de que se haya apagado el fuego; por tanto, antes de vaciarlo, espere hasta estar seguro de que no hay brasas en el cajón.
- La puerta tiene que estar cerrada mientras la estufa de leña se utiliza; solo puede estar entreabierta los primeros minutos en los que se enciende la estufa.
- En caso de que se incendie la chimenea, cierre todas las ventilaciones de la estufa y llame a los bomberos

3.2 ¿Qué leña es adecuada para la estufa?
Leña y briquetas. Recomendamos utilizar leña dura y troceada, que se haya guardado al menos 1 año bajo techo al aire libre. La leña que se guarda en interiores tiene tendencia a estar demasiado seca y por tanto se consume demasiado deprisa. Es preferible cortar la leña en invierno, porque gran parte de la humedad está concentrada en las raíces. Para lograr una ignición óptima, la humedad de la leña no debe superar el 18 %, lo que corresponde aproximadamente, a un año de almacenamiento al aire libre bajo techo. La humedad de la leña se puede calcular mediante un medidor de humedad. Otro método consiste en untar un extremo del tronco con jabón y soplar en el otro extremo; si la madera está suficientemente seca, aparecerán burbujas. La leña se corta en troncos con un diámetro de 10 cm y una longitud máxima de 39 cm.

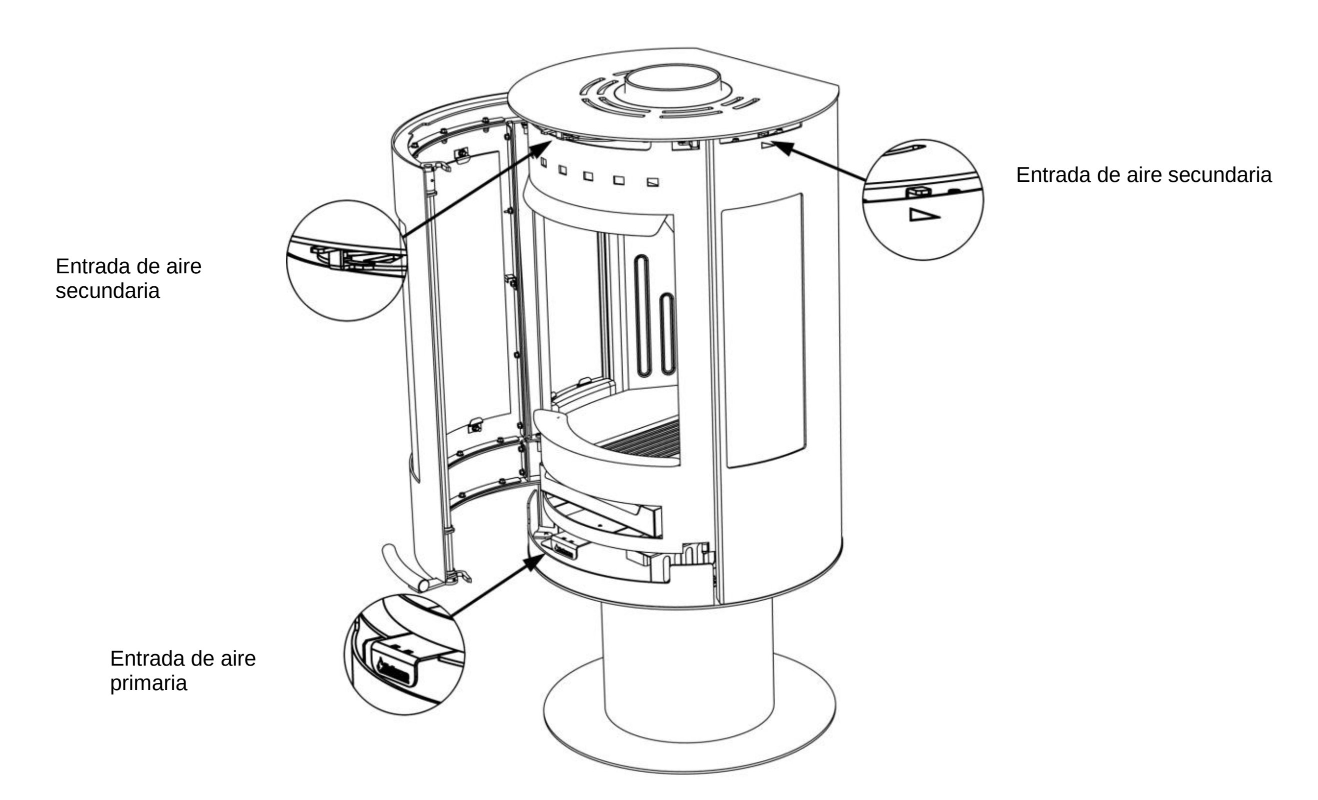
Una combustión correcta permite aprovechar mejor de la leña. Una combustión correcta impide emitir gases contaminantes a la atmósfera y reduce el riesgo de incendios en la chimenea. Una leña bien almacenada es esencial para hacer un uso correcto de su estufa. Asegúrese de usar leña seca. Si la leña está húmeda, gran parte del calor se usará para evaporar el agua, y esta energía desaparecerá por la chimenea. Usar leña húmeda es costoso e incrementa la emisión de hollín, humo y contaminantes.

Está prohibido quemar madera lacada, impregnada, láminas, papel u otros residuos: la combustión de estos materiales daña el medio ambiente, la estufa y su salud. Tampoco pueden utilizarse combustibles fósiles.

3.3 Como encender la estufa de leña

El encendido es muy importante para iniciar la combustión rápida y efectiva.

1) Abra la entrada de aire primaria que hay en la parte inferior de la puerta y la toma de aire secundaria situada en la parte superior de la puerta. La entrada de aire primaria se utiliza al principio, para encender el fuego fácilmente, mientras que la entrada de aire secundaria sirve para mantener la llama. La ilustración siguiente muestra la parte delantera de la estufa de leña y las entradas de aire.
2) Coloque un tronco horizontalmente en la cámara de combustión y coloque dos pastillas de encendido al lado del tronco. Encienda las pastillas y coloque rápidamente otro tronco cerca de la llama, coloque después un par de leños más atravesados por encima. Las pastillas de encendido deben recibir suficiente aire. Los leños deben estar cerca unos de otros y "calentarse" entre ellos.
3) Deje la puerta entreabierta, con una rendija de 1 cm aproximadamente, hasta que el cristal se caliente tanto que ya no pueda tocarlo, a continuación cierre la puerta. Cuando vea claramente llamas y el fuego haya prendido, cierre la toma de aire primaria que hay en la parte inferior de la puerta.



<u>Atención:</u> cuando se utiliza la estufa, la maneta se calienta. Por tanto, póngase guantes para manejar la estufa.

3.4 La primera vez se enciende la estufa

La estufa viene en un embalaje que se puede reciclar (madera y plástico). Elimínelo cumpliendo las disposiciones nacionales relativas a la eliminación de residuos. Si quiere, puede cortar la madera del embalaje en trozos y utilizarla la primera vez que encienda la estufa.
Las primeras veces que utilice la estufa puede generar humo y malos olores; esto es perfectamente normal. Ocurre porque la pintura, resistente al calor, se está endureciendo. Por tanto, durante este periodo asegúrese de que haya suficiente ventilación. Es importante encender la estufa de leña con cuidado las primeras 2-3 veces, ya que puede dilatarse lentamente. También debe tener en cuenta que cuando se calienta y se enfría, la estufa

puede emitir unos ruidos que suenan como un "clic", es un sonido parecido a cuando echamos agua hirviendo a un fregadero metálico. Esto se debe a las grandes diferencias de temperatura a las que se expone el material.

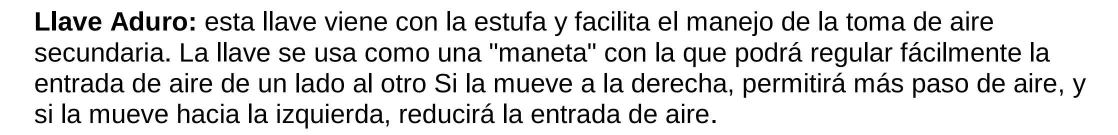
Durante la primera ignición, que debería llevarse a cabo con aproximadamente 1 kg de madera, es recomendable dejar la puerta entreabierta, y no cerrarla, hasta que la estufa se haya enfriado; así se impide que la junta se pegue directamente a la estufa.

3.5 Como calentar con la estufa de leña
La estufa está pensada para una combustión *intermitente*. Esto significa que el combustible debe quedar reducido a brasas antes de echar un nuevo tronco.
Para conseguir la mejor combustión, regule el grado de calor con el combustible. Si los trozos de leña son pequeños, la combustión es más intensa que con trozos más grandes, porque la superficie es más grande, y se emite más gas. Además, también es importante la cantidad de leña que hay en la cámara de combustión. Para un uso normal, no hace falta que ponga más de dos leños. Si quiere aumentar la intensidad, puede añadir más leña. La potencia nominal indicada en las especificaciones técnicas, se consigue con aproximadamente 2,2 kg de leña por hora.

3.6 Toma de aire secundaria
La toma de aire secundaria, situada en la parte superior de la puerta, tiene que estar abierta mientras la estufa está encendida. Esta toma de aire permite regular la estufa según el tiro de la chimenea y conseguir el efecto de calor deseado. En circunstancias normales, la estufa de leña funciona con la toma de aire abierta entre el 60% y el 100 %. No cierre esta entrada de aire hasta que no haya llamas en la cámara de combustión. Para conseguir una combustión limpia y efectiva, debe haber siempre llamas en la cámara de combustión. Una entrada de aire demasiado baja puede perjudicar la combustión, incrementar las emisiones y reducir la eficiencia. El sistema de cristales limpios, que impide la acumulación de hollín en el cristal, también se controla con esta toma de aire.

3.6.1 Entrada de aire secundaria de los cristales laterales
La entrada de aire secundaria de los cristales laterales permite ajustar la combustión de la estufa al tiro de la chimenea. También permite regular la temperatura. Esta entrada regula el sistema de cristales limpios, que impide la acumulación de hollín en el cristal.





Llave Aduro: esta llave viene con la estufa y facilita el manejo de la toma de aire secundaria. La llave se usa como una "maneta" con la que podrá regular fácilmente la entrada de aire de un lado al otro Si la mueve a la derecha, permitirá más paso de aire, y si la mueve hacia la izquierda, reducirá la entrada de aire.

3.7 Toma de aire primaria
Al introducir nueva leña, debe abrirse la toma de aire primaria que hay en la parte inferior de la puerta, hasta que el fuego haya prendido bien. Para aprovechar al máximo el combustible, puede esperar a introducir más leña, cuando las brasas se hayan reducido. Para que los leños prendan de nuevo sólo necesitará abrir la toma de aire primaria durante 2 minutos.

Para que no caiga ceniza de la estufa, cuando abra la puerta para introducir más leña, recomendamos abrir la toma de aire primaria situada debajo de la puerta 1 minuto antes. Así se incrementa el tiro de la estufa y se reduce el riesgo de que la ceniza salga de la cámara de combustión.

Atención: si pone la estufa demasiado fuerte y se consumen más de unos 3,1 kg de leña por hora, existe el riesgo de que la pintura de la estufa se manche y se despegue. Puede lacar la estufa posteriormente, pero este desperfecto no está cubierto por la garantía del fabricante. La garantía tampoco cubre otros daños que la estufa sufra, por haber puesto la estufa demasiado fuerte.

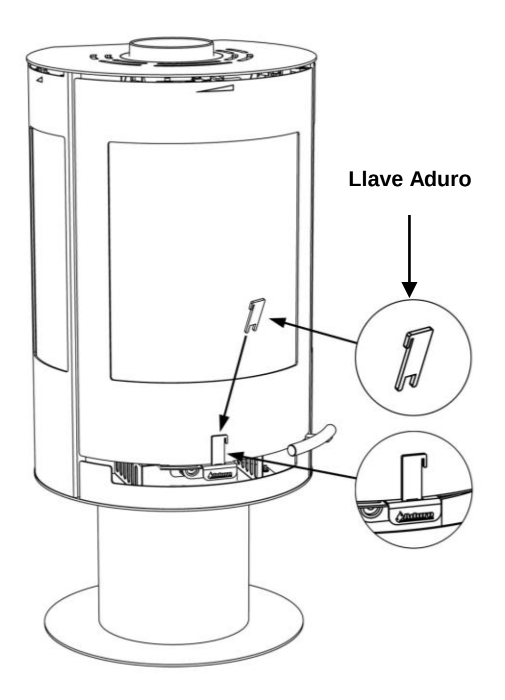
3.8 Aduro-tronic
Con sistema automático patentado Aduro-tronic, puede manejar la estufa de leña fácilmente. Solo tendrá que preocuparse en introducir leña seca en la estufa y activar el control automático. El Aduro-tronic se encargará del resto, mientras usted disfruta de las llamas y de una combustión eficiente. Aduro-tronic es una solución mecánica que funciona sin electricidad.
Atención: es importante utilizar siempre leña seca del tamaño adecuado para alcanzar la combustión óptima.



3.8.1 Cómo manejar el Aduro-tronic

Al encender la estufa

La primera vez que encienda la estufa necesitará abrir la entrada de aire primaria para que prenda la leña. Por eso, recomendamos bloquear la toma de aire primaria para que permanezca abierta. Para hacerlo, tire de la toma de aire primaria hasta el final y a continuación fíjela con la llave Aduro (véase ilustración). Cuando la estufa esté caliente o haya una base de brasas en la cámara de combustión, puede poner el Aduro-tronic en posición automática (es decir, retire la llave Aduro).



Otra opción, es dejar la puerta entreabierta durante los primeros minutos de la fase de encendido (sin llave).

Al recargar leña

Cada vez que se introduce leña nueva en la estufa, hay que añadir la medida precisa de aire primario durante los primeros minutos. Es importante no añadir aire primario durante demasiado tiempo, para garantizar una combustión óptima. El Aduro-tronic se ocupa de cerrar el aire primario en el momento adecuado. Para activar el sistema automático, abra la toma de aire cada vez que introduzca leña. El sistema automático Aduro-tronic cerrará la toma gradualmente en el tiempo programado.

Regulación del sistema automático Aduro-tronic

El sistema automático está configurado para cerrar el aire primario en el transcurso de los primeros 5 minutos. Esta configuración de tiempo es la que se utiliza en las pruebas efectuadas a las estufas en el Instituto Tecnológico (Teknologisk Institut) con leña de tamaño "estándar" y una humedad óptima del 17%. El tamaño estándar de los leños es de unos 30 cm de longitud y aproximadamente 10 x 10 cm de grosor. En la prueba se utiliza una chimenea "estándar". En la práctica, estas condiciones pueden cambiar; por eso puede configurar el sistema Aduro-tronic según sus necesidades. Si quiere que la toma de aire primario se cierre un poco más despacio (por ejemplo si su chimenea tiene menos tiro, si su leña es un poco más grande, o si quiere añadir leña con intervalos de tiempo más largos), regule el Aduro-tronic ajustando el tornillo de la parte frontal con una llave Allen pequeña. Si gira el tornillo a la derecha, tardará más en cerrarse; si lo gira hacia la izquierda, tardará menos.. El Aduro-tronic tiene que cerrarse en unos 6 minutos.

3.9 Ventilación/entrada de aire

Para funcionar de forma óptima, la estufa de leña necesita suministro de aire para la combustión. Por eso es necesario que entre suficiente aire en la habitación en la que se encuentra la estufa. En las casas pequeñas, los extractores potentes o los sistemas de ventilación pueden generar bajas presiones alrededor de la estufa, lo cual genera problemas de humo y mala combustión. En estos casos será necesario entreabrir una ventana para proporcionar suficiente aire para la combustión y acabar con la baja presión. Otra opción es instalar una rejilla de ventilación en la habitación en que se encuentra la estufa. La combustión emplea unos 25 m^3/h
.

4.0 La chimenea

Datos para calcular el tipo de chimenea:

	Madera
Temperatura del humo calculada a [20°C]	245
Tiro de la chimenea durante la prueba [mbar]/[Pa]	0.12/12
Fluido de masa del humo [g/s]	5,7

La combustión óptima se alcanza con un tiro constante de entre 0,10 y 0,14 mbar, calculados para el tubo de humos situado encima de la estufa. Hay muchos factores que influyen en el tiro de la chimenea, como por ejemplo la temperatura exterior, la fuerza del viento y los edificios circundantes. Si no es posible establecer una chimenea de tiro natural, se puede instalar un extractor de humo. Si el tiro es demasiado fuerte, se puede montar un regulador de tiro. Póngase en contacto con su técnico para asesorarse al respecto.

La chimenea debe ser suficientemente alta para proporcionar un tiro adecuado (superior a 12 pa). Si no se alcanza el tiro recomendado, pueden aparecer problemas de humo en la cámara de combustión al encender la estufa.

4.1 Chimeneas con mal tiro
Si la chimenea es demasiado baja, demasiado ancha o no está bien aislada, puede haber problemas de tiro (pida a un técnico que lo valore). El tiro debe ser de aproximadamente 0,10 – 0,14 mbar para proporcionar una combustión satisfactoria y reducir los escapes de humo.

Si el técnico considera que el tiro es correcto, pero aun así tiene problemas de encendido, puede probar a alargar la fase de encendido/utilizar virutas de mandera para que la chimenea se caliente bien. El tiro de la chimenea solo es óptimo cuando la chimenea está caliente. La fase de encendido se puede alargar utilizando virutas y 1 ó 2 pastillas de encendido. Cuando haya brasas, añada 2 ó 3 trozos de leña seca.

5.0 Mantenimiento de la estufa
Juntas
Con el tiempo las juntas se desgastan y por tanto hay que vigilarlas. Si no cierran bien, hay que cambiarlas.

Cristal
La leña húmeda puede provocar manchas de hollín en el cristal. Estas manchas se pueden eliminar fácilmente pasando un paño húmedo impregnado en cenizas frías por el cristal sucio. También hay productos de limpieza específicos para eliminar hollín de los cristales, como por ejemplo las esponjas Aduro Easy Clean.

Cámara de combustión
Las planchas amarillas de la cámara de combustión se consumen naturalmente y hay que cambiarlas cuando presenten grietas de más de medio centímetro. La durabilidad de las planchas depende de la frecuencia y potencia a la que utilice la estufa. Puede cambiar las planchas usted mismo (disponible en un kit listo para usar). Encontrará más información en www.aduroshop.com. También puede comprar planchas completas y cortarlas usted mismo a la misma medida que las planchas desgatadas.

Ceniza
Vacíe el cajón para ceniza antes de que se llene del todo. Deje siempre una capa de ceniza en el fondo de la estufa, ya que aísla la cámara de combustión y facilita el encendido.

Cómo limpiar la estufa
La superficie de la estufa está pintada con una pintura Senotherm® resistente al calor, que solo necesita se aspirada usando un cepillo suave o que le quite el polvo con un paño seco. No utilice productos abrasivos ni otros disolventes, ya que eliminarían la pintura. **No limpie** la estufa con agua.

El interior y el tubo de humos de la estufa se pueden limpiar a través de la puerta o mediante el orificio de limpieza del tubo. Las piedras ignífugas superiores se pueden sacar. Para acceder fácilmente a la parte superior de la estufa y al tubo, desmonte la plancha metálica. También puede retirar el tubo de humos para limpiarlo. El interior de la estufa y el tubo de humos deben limpiarse todos los años o cuando sea necesario, según la frecuencia con que se utilice la estufa de leña. Puede encargar esta tarea a un técnico.

Reparación de la superficie
Si aparecen rayajos o signos de desgaste en la superficie de su estufa, se puede tratar/renovar la estufa con la laca Senotherm® original, disponible en spray en color negro y gris en su distribuidor habitual.

Atención: todos los trabajos de mantenimiento deben realizarse cuando la estufa esté fría.

Piezas de recambio y modificaciones no autorizadas
Utilice únicamente piezas de recambio originales. Encontrará más información en www.aduroshop.com. Se prohíbe realizar modificaciones no autorizadas a la estufa, ya que dejaría de cumplir las especificaciones homologadas.

6.0 Accesorios

Ofrecemos un amplio surtido de accesorios para las estufas Aduro:

- Juego de herramientas
- Cestas de fieltro, PET y cuero
- Cubetas para leña
- Cestas para leña y cubetas para cenizas
- Protectores de suelo de cristal y acero
- Tubo de humos
- Aduro Easy Firestarter
- Aduro Easy Clean

7.0 Garantía

Conforme a las leyes mercantiles, la garantía cubre dos años a contar desde la fecha de adquisición de la estufa de leña. El recibo de compra indica la fecha de adquisición. La garantía no cubre daños provocados por una mala instalación o un mal uso de la estufa de leña. Asimismo, la garantía no cubre los elementos sueltos ni las piezas de desgaste (piedras ignífugas, cristal, juntas, guías, rejillas y tirador), ya que estos se desgastan con el uso habitual. Estas piezas pueden comprarse como piezas de repuesto.

7.1 Registro de la garantía online

Aduro le ofrece la oportunidad de ampliar la garantía indicada más arriba de dos a cinco años. Lo único que tiene que hacer es entrar en nuestra página web www.aduro.es y registrar su nueva estufa en nuestra base de datos de garantía. La garantía entra en vigor en cuanto haya cumplimentado los datos solicitados. Tiene un mes a contar desde la fecha de adquisición de la estufa para registrarla.

8.0 Preguntas y respuestas

Si quiere más información, puede consultar www.aduro.es

¡Disfrute de su estufa!